

PAT-NO: JP403098515A  
DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 03098515 A  
TITLE: SUPPORT FOR LIANA  
PUBN-DATE: April 24, 1991

INVENTOR-INFORMATION:  
NAME  
FUJITA, YOSHIHIRO

ASSIGNEE-INFORMATION:  
NAME COUNTRY  
KK NIHONKAI ZOUEN N/A

APPL-NO: JP01236340  
APPL-DATE: September 11, 1989

INT-CL (IPC): A01G009/12

ABSTRACT:

PURPOSE: To prevent a liana from being damaged and facilitate transplanting by bending the lower end side of a support into the shape of L and using a material having a high rigidity as the support for the liana.

CONSTITUTION: The aforementioned support 1 for a liana has the lower end side bent into an L-shaped form and is prepared from a material having a high rigidity. The above-mentioned support 1 is preferably in the form so as to pass along the inner wall surface and bottom of a flowerpot 3 as much as possible and used in contact therewith. The support 1 is paced and stood upright in the flowerpot 3 and soil 4 is then placed therein. A seed or nursery stock is planted therein to grow a liana 5.

COPYRIGHT: (C)1991,JPO&Japio

## ⑫ 公開特許公報(A) 平3-98515

⑤ Int.Cl.<sup>5</sup>

A 01 G 9/12

識別記号

A

庁内整理番号

6852-2B

⑬ 公開 平成3年(1991)4月24日

審査請求 未請求 請求項の数 1 (全5頁)

⑭ 発明の名称 ツル植物支持体

⑯ 特 願 平1-236340

⑰ 出 願 平1(1989)9月11日

⑱ 発 明 者 藤 田 義 弘 島根県浜田市国分町2206番地

⑲ 出 願 人 株式会社日本海造園 島根県浜田市浅井町84番地1

⑳ 代 理 人 弁理士 永田 久喜

## 明 細 書

## 1 発明の名称

ツル植物支持体

## 2 特許請求の範囲

1. 下端側がし字形に折曲しており、且つ剛性が大きいものであることを特徴とするツル植物支持体。

## 3 発明の詳細な説明

## 〔産業上の利用分野〕

本発明は、アサガオ、ツタ、ツルムラサキ等を栽培する際にツルを絡ませてこれを支持する支持体、特に鉢体で栽培する際に使用する支持体の構造に関するものである。

## 〔従来の技術〕

ツル植物は、元来は他の植物の茎や樹幹、或いは岩や地上にかかって長く伸びて繁殖するもので

ある。これを栽培する場合には、こうした茎や樹幹等に代わるものとして、支柱や棚或いは網等が支持体として使用される。

またツル植物は、地上高く伸びてゆく割には根が弱いことが多いので、移動させることを前提とする鉢植えには不向きであって、余程強い支持体を設けられなければ、地面に直接植えるべきだと言える。

## 〔発明が解決しようとする課題〕

しかし、ツル植物を鉢植えすることが容易であれば、ツタやツルムラサキ等葉の美しいツル植物を鉢植えとして屋内に置くことができることになり斬新なものとなる。

しかし現在使用されている支持体は、1本ずつ土中に差し込む支柱タイプのものも、支柱を複数並列させたものを横方向に固定した棚タイプのものもいずれも、鉢を移動させる場合などに、土中にある根と、支持体に付着している茎等の部分とがグラグラして植物を傷めてしまうという問題が

あった。

更に、地面に直接植えて栽培するのと異なり鉢植えの場合、成長に応じて植え替えを行なう必要がある場合が多い。その場合、自立して成長する植物と異なりツル植物は、葉部分が支持体に絡まっているため、支持体と根部分を同時にうまく取ってやらないと、ツル部分で千切れたり、茎が折れる等種々の問題があってなかなか植え替えが困難である。

そこで、ツル植物を鉢植えするのに適した支持体の出現が待たれていた。

#### 【課題を解決するための手段】

そこで本発明者は、上記諸点に鑑み鋭意研究の結果遂に本発明ツル植物支持体を成したものであり、その特徴とするところは、下端側がＬ字形に折曲しており、且つ剛性が大きいものである点にある。

ここで「ツル植物」とは、上方に伸長したり水平方向に広がってゆくのに、他物に依存する必要

のある植物を指す。自然界においては、この「他物」は地表や岩、樹幹などであり、従って栽培時の支持体はこうした他物の代用であると言える。

「Ｌ字形」とは、支持体を立てる方向（鉛直方向）に対してほぼ直角に折曲されている形状を指すものであるが、実際には、折曲点を有していない（即ち湾曲によって鉛直方向から水平方向に方向を変える）もの、角度が正確に直角ではないもの、Ｔ字形のもの等についてもこの「Ｌ字形」の概念に含むものとする。また、Ｌ字の鉛直部分は一部は土中に入りほとんどは外に出ている部分であり、水平部分は全て土中に存在することとなる部分であるが、それらのそれぞれの長さについては限定するものではない。即ち、鉛直部分については植生する植物の種類や成長の度合に依るものであり、また水平部分についてもこれを入れる植木鉢の大きさによる限定を受けるからである。但し、使用する植木鉢が予め決まった大きさであるならば、本発明支持体は、その植木鉢の内壁面及び底面にできるだけ沿うような形状とし、且つ接

触させて使用するのが好ましいとは言える。何故ならば、鉛直部分が植木鉢の内壁面に接触し、水平部分が底面に接触する、即ち本発明支持体を植木鉢内部に嵌め込むような形で入れると、土を入れた時の植木鉢と支持体はより一体的なものとなって風等に対する安定性が向上することとなるからである。更に、鉛直部分を植木鉢の内壁面に接触させることは、支持体の土上に出ている部分が鉢の片方に寄ることを意味するが、支持体にツルや葉が繁り１枚の壁状となった時に土の表面や植物の根元がよく見えるので、栽培管理（灌水や施肥など）が行ない易いという副次的な効果をもたらすことになる。なお、支持体の植木鉢内面への接触は、支持体の形状が植木鉢内面形状に沿うものの以外に、Ｌ字の折曲位置付近に突起を設けたものや鉛直部分の適宜位置に突起を設けたものなどによっても良い（実施例において詳述）。

「剛性が大きい」とは、支持体に依存して成長するツル植物を支えると共に、上記「Ｌ字形」を保持する能力が高いことを意味する。これは下端

側折曲部分の開度が多少の外力では変化しにくいだけの大きさの剛性を具備することにより、支持体が植木鉢に対して傾く場合に根と葉が相対的な位置関係を変えて成育に支障を来すようなことが無くなることになる。

なお、支持体自体の形状は、下端側がＬ字形に折曲している点を除けば、他の構造については従来の剛性のある支持体と異なるものではない。従って、単に１本の棒状金属体であっても、板状体のものであっても、棒状金属体を並列させた如き形状のものであっても良いとする。

本発明に係るツル植物支持体は、下端側がＬ字形に折曲しているものであるので、植木鉢に土を入れツル植物を植えた後に設置することは面倒であるので、土を入れる作業時に予め設置しておくのが望ましい。従って、当該ツル植物の性質を理解しておき支持体の広さや大きさを決定すべきであると言える。また、鉢植植物は一般にその成長に応じて植え替えを行なうのでその点にも留意するようにする。植え替え作業自体は、支持体下端

側のL字の水平部分の存在により、根と茎等との位置関係を保ったまま植木鉢から取り出し易いので、存外に容易な作業となる。

#### 【実施例】

以下図面に示す実施例に基づいて本発明を更に詳細に説明する。

第1図は、本発明に係るツル植物支持体1（以下「本発明支持体1」という）の実施例の一つを示すものであり、図より明らかなように間隔の広い質子状とした複数本の筋材2の下端側を一様に折曲させ、側面視L字形となったものである。

第2図(a)(b)は、本発明支持体1を実際に使用する状態の一例を概略的に示すものである。

まず植木鉢3（直方体形状のもの）に本発明支持体1を入れて立て、次いで土4を入れる。（同図(a)）

そしてここに種や苗木を植える。（図示せず）

成育したツル植物は、その根や葉、ツル等が本発明支持体1に絡んで、しっかりした鉢物が完成

と、上端付近（Aで示すゾーン）及び底面の両端（B、Cで示す部分）で接触すると保持効果は非常に高い。しかし、この3点ともが接触せず例えばAとCの2点で接触するようにしたものであっても相当の効果がある。

第4図は、本発明の更に他の実施例を示すものであり、ツル植物を係止させるのに第1図の如き筋材を使用せず、ネット6を採用した例である。このようなネットタイプのものを使用するのか、或いは筋材タイプのものその他を使用するのかについては、ツル植物のツルの性質に依るものであろうかと思慮される。

#### 【発明の効果】

以上詳細に説明したように、本発明に係るツル植物支持体は、下端側がL字形に折曲しており、且つ剛性が大きいものであることを特徴とするものであり、以下述べる如き種々の効果を有する非常に高度な発明である。

① 下端側がL字形に折曲しているため、土をか

する。また、本発明支持体1は、絡んだ葉やツルによって覆われ、1枚の壁のような外観を呈することになる。（同図(b)）

植え替えの際には、本発明支持体1を手等で揺すってやり、固くなった土4を植木鉢3から剥がすような形でツル植物5を植木鉢3から取り出すようにする。

なお、図示した本発明支持体1は、植木鉢3の内部の大きさや形状に沿うものではなく、グラツキやズレは、土4を入れることによって防止されるものであるが、植木鉢3内面の長さに沿うようにすれば固定はより堅固になる。第3図(a)(b)はそうした例を示すものであり、L字の水平部分の長さが植木鉢の底の幅にきっちりと嵌るようにし、鉛直部分も植木鉢3の内壁面に沿うようにしたものの（同図(a)）、植木鉢上端付近に接当する部分に曲げ加工によって得られる突起11を設け更にL字折曲部分に同じく曲げ加工によって得られる突起12を設けたもの（同図(b)）が示されている。いずれにせよ本発明支持体1は、植木鉢3の内面

ぶせた後は容易には抜けることはないし、また倒れることも少ない。

② 下端側がL字形に折曲しているため、植木鉢に対して振動するような場合（例えば誤って支持体の上端付近に水平方向に力をかけたような場合）、根を有する土共々振動することとなって植物を傷めにくい。

③ 植え替えの際に、L字形の水平部分が、根とその回りの土を、葉部分を絡ませた支持体と一緒に取り出すことになって扱い易い。

#### 4 図面の簡単な説明

第1図は本発明に係るツル植物支持体の実施例の一つを示す斜視図、第2図(a)(b)は本発明支持体の使用方法を示す共に概略断面図、第3図(a)(b)は本発明の他の実施例を示すどちらも概略断面図、そして第4図は本発明の更に他の実施例を示す斜視図である。

1 …… ツル植物支持体

- 2 …… 筋材
- 3 …… 植木鉢
- 4 …… 土
- 5 …… ツル植物
- 6 …… ネット
- 11 …… 突起
- 12 …… 突起

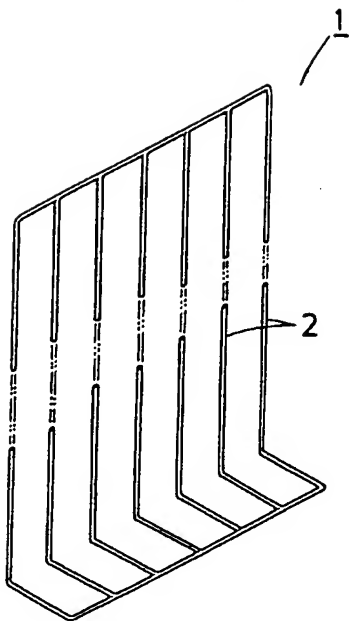
特許出願人  
代理人 弁理士

株式会社日本海造園

永田 久喜

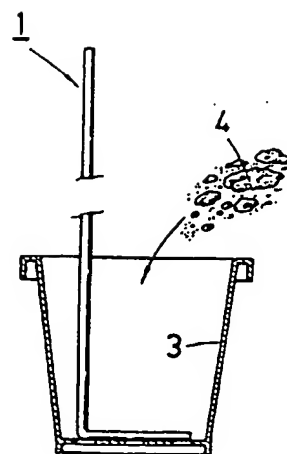


第1図

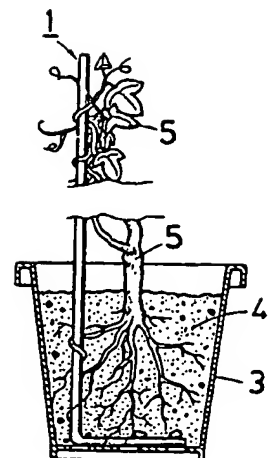


第2図

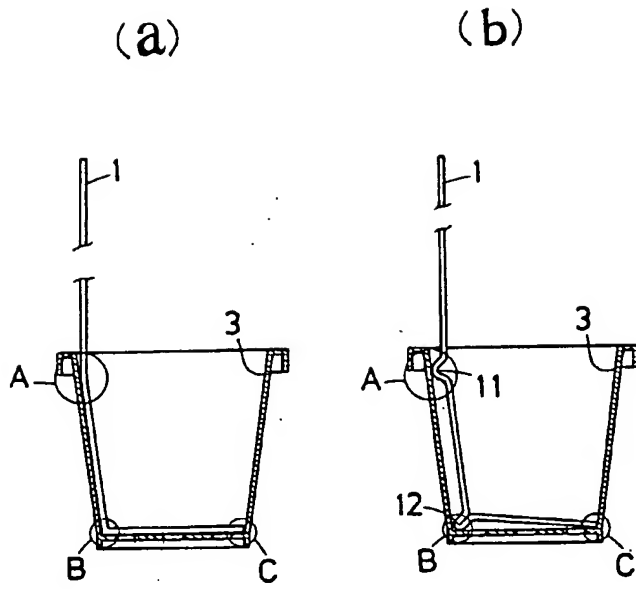
(a)



(b)



第3圖



第4圖

